

# Se publica mal y demasiado; sufre la calidad

Crece la mercantilización de contenidos; la presión por publicar marca a los científicos y las revistas se acercan más a lo mediático

Investigadores, editores y revisores coinciden: hay una proliferación de revistas de baja calidad y las grandes están bajando el listón

MADRID **JOSÉ A. PLAZA**  
japlaza@unidadeditorial.es

**E**l entorno de las publicaciones biomédicas es más que mejorable, según señalan a este periódico científicos, médicos, editores y revisores, que concluyen que se publica demasiado y que las investigaciones que tienen reflejo en las revistas científicas no siempre tienen el tono, el contenido y la relevancia adecuadas.

El debate entre la comunidad científica no es nuevo, pero, periódicamente, cobra fuerza debido a la publicación de trabajos de dudosa calidad. El penúltimo ejemplo llegó hace unas semanas, cuando *Nature Methods* publicó un trabajo sobre CRISPR, de investigadores de las universidades estadounidenses de Stanford, Iowa y Columbia, cuyas conclusiones hicieron saltar las alarmas de muchos científicos que trabajan en el incipiente campo de la edición genómica.

Tal y como resume **Lluís Montoliu**, investigador en el Centro Nacional de Biotecnología y en el Ciber de Enfermedades Raras, en una publicación de la Asociación de Comunicadores de Biotecnología, los citados autores concluían que el uso de las herramientas CRISPR en experimentos de edición genética *in vivo* en ratones conllevaba la aparición de un número inesperadamente alto de mutaciones en el genoma de los animales editados. Desde que vio la luz, este trabajo ha sido criticado y rebatido en diversas ocasiones, hasta el punto que la revista se está planteando retractarse de su publicación.

Es sólo un ejemplo de una realidad que, por muy diversos motivos, se da con relativa frecuencia.

La presión del científico por publicar, la laxitud de los revisores de ciertas revistas a la hora de dar luz verde a una investigación, la publicación previo pago de estudios de ínfima calidad en revistas de dudosa reputación, el creciente interés de las grandes revistas por dar salida a estudios poco relevantes pero que tratan temas *de moda*, la presencia de fraudes científicos que logran superar las cribas de los editores... Son muchas las razones que pueden derivar en la publicación poco adecuada de una investigación

“Hay demasiada información, lo que deriva en desinformación científica”, apunta Esther Barreiro, del Ciberer y el Hospital del Mar

Hace doce años, John P. A. Ioannidis publicó en *PLoS Medicine* un conocido trabajo titulado *Por qué la mayoría de resultados de investigación publicados son falsos*. Aunque parte de la comunidad científica considera exagerada su tesis, sus conclusiones sirvieron para fomentar el debate en torno a una pregunta: ¿Debe el científico fiarse de lo que se publica?

Según los expertos consultados por DM, la respuesta depende de muchos factores: del tipo de revista, del perfil del investigador, del *rasero* de los editores...

“Hay revistas clásicas, de toda la vida, en las que te crees lo que se publica. En otras, no tanto...”, explica **Paulino Gómez Puertas**, del Grupo de Modelos Moleculares en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, en Madrid:

“Muchas intentan ser cada vez más llamativas, como *Cell* y *PNAS*, y buscan temas que estén de moda. Incluso algunas de gran factor de impacto, como *Nature* y *Science*, tienden últimamente a publicar temas que son muy llamativos pero que no representan grandes novedades”, añade.

**Nazarío Martín**, presidente de la Confederación Española de Sociedades Científicas (Cosce), resume así el sentir de buena parte de la comunidad investigadora: “Se publica demasiado; hay un exceso de revistas y de trabajos”. Gómez Puertas deja otro titular: “El artículo es un medio, pero se ha convertido en sólo un fin”.

¿Es minoritaria esta realidad? **Esther Barreiro**, del Hospital del Mar de Barcelona, del Ciber de Enfermedades Raras y editora de *Archivos de Bronconeumología*, cree que sí: “En general, el 80-90 por ciento de lo que se publica es adecuado y fidedigno, pese a la gran presión existente por publicar”. Aun así, apunta que, incluso cuando lo que se publica es relevante y adecuado, hay cierta sensación de *infoxicación*: “Desde luego, se publica en exceso: hay demasiada información que deriva en desinformación científica”.

#### ¿CANTIDAD O CALIDAD?

Montoliu apoya la opinión de Barreiro: “Se publica demasiado: hemos perdido contexto. A veces se pide más cantidad que calidad. No todo el mundo espera lo que debe para presentar una publicación. Nos estamos haciendo trampas al solitario”. En su opinión, “el modelo es perverso debido a la presión por publicar”, algo que afecta especialmente a los investigadores jóvenes: “Nos los estamos cargando con este sistema. Debemos reinventar el modelo, dar más tiempo para investigar y publicar”.



LUIS CANACHO

En grandes revistas “ya no es difícil publicar algo relativamente original pero con escasa solvencia científica”, dice Ignacio Ferreira, de la SEC

“No sé si aumentan los casos de fraude científico y de conclusiones erróneas o simplemente es que ahora se localizan más y mejor”, considera **Fernando Díaz**, del Grupo de agentes estabilizantes de microtúbulos en el Centro de Investigaciones Biológicas, en Madrid, que advierte del “interés mediático y periodístico que persiguen muchas revistas”.

Según **Ignacio Ferreira**, editor de la *Revista Española del Corazón* (órgano de expresión de la Sociedad Española de Cardiología), “hay una clara mercantilización de las publicaciones científicas biomédicas”. A su juicio, el problema es más de las revistas de calidad media-baja, pero también afecta a las grandes, “en las que ya no es tan difícil publicar un trabajo relativamente original, pero con escasa solvencia científica”.

Martín introduce otro factor que, a su juicio, influye en la proliferación de publicaciones: “Los estudios de investigadores de China, India, etc., han ayudado a que salte la banca. Veíamos su trabajo con recelo, pero tiene mucha calidad”. La eclosión también tiene nombre de países que han entrado con fuerza en el panorama científico.

**Miguel Ángel Seguí**, oncólogo médico de la Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell, en Barcelona, asume “una proliferación de revistas que buscan publicar más”, aunque considera que “es un problema más de negocio que de ciencia” que no tiene tanta influencia en el ámbito científico. Critica las (cada vez más) revistas que cobran por publicar y otorga una fiabilidad extra “a las revistas que tienen más de 4-5 de factor de impacto”.

#### MANDA EL INTERÉS MEDIÁTICO

Seguí introduce otro cálculo en la ecuación: “No sé si las grandes revistas están bajando el listón, pero sí que el lobby de la industria presiona para publicar ciertos resultados”. También advierte de casos en que “grandes investigaciones no salen a la luz en ciertas revistas porque éstas alegan que

## Investigación y revistas biomédicas



Biblioteca de Ciencias de la Salud, en el Instituto de Salud Carlos III.

La ciencia "avanza con resultados inesperados, pero, cuando surge uno, hay que ser muy cuidadoso", señala Lluís Montoliu, del CNB

ya se ha publicado mucho al respecto: las revistas cada vez seleccionan más temas, dicen sí o no según el interés mediático".

Todos apoyan el modelo actual de revisión por pares (*peer review*), en el que otros investigadores revisan, valoran e incluso complementan el trabajo original antes de su publicación. Dicho esto, también todos coinciden en que hay que mejorarlo.

#### ¿PAGAR POR REVISAR?

"Los revisores de las revistas también tienen una gran presión por dar luz verde a muchas publicaciones. No siempre tienen tiempo para hacer bien su trabajo", continúa Díaz. En su opinión, pagar a quien revisa un artículo antes de que se publique (este trabajo casi nunca está remunerado) ayudaría: "Si te pagan tienes más

responsabilidad: hay que profesionalizar la revisión".

No está de acuerdo Barreiro: "Confío en un modelo sin contraprestación económica. Pagar podría pervertir más la labor del revisor". Mejorar esta labor no es tarea sencilla, añade Ferreira: "Nadie sabe muy bien cómo hacerlo. Los revisores tienen poco tiempo, mucha presión, no se les paga...".

#### MÁS PUEDE SER MENOS

La búsqueda de grandes avances mueve la investigación biomédica. Montoliu admite que la ciencia "avanza en buena medida mediante resultados inesperados, pero, cuando surge uno, hay que ser especialmente cuidadoso a la hora de publicarlo". Alude a la responsabilidad de investigadores y editores de "alcanzar consensos cuando se enfrentan a un estudio que no tiene calidad o que va contra paradigmas muy establecidos".

Las palabras de Gómez Puertas son un buen resumen: "Antes había menos revistas y te creías más cosas. Había menos retractaciones. Ahora se publica más lo que suena, lo que vende, y no siempre prima el rigor".

## Huir de datos 'negativos': mala idea

Científicos y revistas no logran paliar un problema clásico: la publicación sólo de datos positivos deja cojo el sistema

**H**ay un problema clásico en la investigación biomédica que toda la comunidad científica admite pero que cuesta mucho solucionar: apenas se publican datos considerados *negativos*. ¿Por qué?

Los propios investigadores consideran que concluir resultados poco positivos para la tesis inicialmente planteada provocará que sea más difícil publicar, que les citen menos. Las revistas, que viven de las citas que se hacen de sus publicaciones, asumen que dar cabida a trabajos con datos poco esperanzadores perjudicaría su estatus. Por otro lado, la industria no ve con buenos ojos que los ensayos que patrocina culminen en titulares poco halagadores.

Esther Barreiro lo tiene claro: "No se publican datos negativos por el maldito factor de impacto. La métrica de las revistas pervierte: todo el mundo quiere publicar lo que se va a citar".

A su juicio, "el problema lo empezaron las revistas y ahora afecta a todos los investigadores. Antes, una buena hipótesis con un mal resultado se podía publicar; ahora tendemos a esconderlo".

Ignacio Ferreira no compar-

te del todo la tesis de Barreiro: "Buena parte de la culpa, más que de las revistas, es de la comunidad científica: podríamos influir más para que este tipo de datos se publicaran". Explica que la costumbre de no publicar datos negativos se va superando, pero muy poco a poco: "Olvidamos que una investigación puede ser excelente pese a con-

Las revistas que dan cabida a resultados 'negativos' pagan en ocasiones un peaje, en forma de pérdida de factor de impacto

cluir datos negativos".

Paulino Gómez Puertas reparte la culpa entre "investigadores y revistas". Considera que las publicaciones biomédicas "quizá no sean el lugar ideal para desvelar este tipo de resultados", pero añade: "Deberían existir repositorios, quizá públicos, para este tipo de datos. Las revistas médicas no van a publicarlos".

El problema complica el medio-largo plazo de la investiga-

ción. Así lo ve Fernando Díaz: "Al no publicarse resultados negativos, los errores se repiten. Necesitamos esa información, aunque no sé si es algo viable en este mundo editorial".

Barreriro apunta que "algunas revistas, como *Plos One*, están abriendo la mano para publicar estudios con resultados negativos", pero añade que están pagando un peaje: "Al hacerlo, lo están notando en pérdida de factor de impacto".

#### TODO LO QUE SE PIERDE

Coincide con ella Lluís Montoliu: "Cuesta publicar datos negativos, pero hay dónde hacerlo. Quizá no en las mejores revistas, pero se puede". Cita como ejemplo al grupo BMC, de Springer, y, al igual que Díaz, se muestra preocupado por lo que se deriva de la no publicación de ciertos trabajos: "Afecta mucho, por ejemplo, a la investigación con modelos animales". Según añade Miguel Ángel Seguí, "el problema continúa porque la propia comunidad no quiere airear ciertos resultados".

La conclusión está clara: los resultados *negativos* siguen poblando cajones, discos duros y papeleras, dejando a la ciencia sin datos muy valiosos.

## La presión por publicar, muy dañina

Un científico, sobre todo joven, es 'invisible' si no publica. Las revistas tienden cada vez más a albergar estudios mediáticos

**L**a presión por publicar está minando el sistema. El modelo español de ciencia no logra revertir una gran traba: si los investigadores no publican, no hacen currículum, no progresan y quedan estancados. Esta realidad, que afecta especialmente a los jóvenes "contamina, pervierte y mercantiliza el sistema", coinciden los expertos consultados por DM.

"Si un joven científico no publica, no le van a dar proyectos. Ha de publicar en meses, cuando quizá llevaría años hacer una buena investigación", lamenta Paulino Gómez Puertas. Insiste con la cantera Esther Barreiro: "Se lo digo a mis alumnos: mirad la revista, su factor de impacto, si está indexada, si se cita... Hay que regular la aparición de tantas revistas que publican casi cualquier cosa". Miguel Ángel Seguí admite "es-

tar preocupado porque los jóvenes recurran a estas revistas".

Lluís Montoliu sigue el hilo: "Teóricamente, en España hay tres años para desarrollar un proyecto. Pero son irreales: la presión por publicar cuanto antes deja el tiempo en uno o dos años, con suerte".

#### "SE PUBLICA LO QUE VENDE"

La pelota también está en el tejado de las revistas. ¿Han bajado su listón de calidad? Todos coinciden en que en las grandes (*Nature, Science, Lancet, PNAS, New England...*) se nota menos, y que son las revistas de perfil medio bajo (cada vez más) las que dan cabida a estudios de poca calidad.

Gómez Puertas admite que las revistas "deben ser rentables y tienen que publicar y ser citadas. No es raro escuchar eso de *si no me lo publicas tú, lo mando a la competencia*. Se pu-

blica más lo que vende". Barreiro pone un ejemplo: "El *New England* sale día sí día también en el *New York Times*, así que cada vez quiere publicar temas más *hot*, de actualidad, y puede que sea más laxo al revisar".

Fernando Díaz añade: "Están proliferando las *predator journals*, un negocio paralelo de publicaciones que responden a la necesidad de publicar sí o sí. Incluso cobran por publicar estudios. Muchos investigadores acceden a entrar en este modelo por mera presión".

Montoliu es más crudo: "Hay un papel intrusivo de revistas y editores. Meten mucha mano y, aunque a veces su modulación es positiva, en otras desvirtúan la investigación". Y va más lejos: "El modelo está pervertido por el factor de impacto de las revistas. Provocan titulares demasiado apetitosos; se publica lo mediático".